

МЕХАНІЗМ ПОБУДОВИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПОТОКОВИМИ ПРОЦЕСАМИ

Голобородько А. Ю., к.е.н., ст. викладач кафедри економіки підприємства Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського

Голобородько А.Ю. Механізм побудови інформаційної системи управління поточковими процесами.

У статті розглянуті основні складові інформаційного потоку, запропоновано завдання, принципи та функції формування інформаційної системи управління поточковими процесами підприємства. Зазначено, що зростання ролі інформаційного потоку в управлінні поточковими процесами обумовлене наступними основними причинами: по-перше, для споживача інформація про статус замовлення, наявність товару, терміни постачання, відвантажувальних документах і тому подібне є необхідним елементом споживчого логістичного сервісу; по-друге, з позицій управління запасами в ланцюгах постачань наявність повної і достовірної інформації дозволяє скоротити потребу в запасах і інших ресурсах за рахунок зменшення невизначеності в попиті; по-третє, інформація збільшує гнучкість ланцюга постачань відносно того, як, де і коли можна використовувати логістичні ресурси для досягнення конкурентних переваг. Визначено, що побудова інформаційної системи управління поточковими процесами підприємства повинна базуватись на засадах комплексної моделі управління, яка складається з мети, задач, принципів та функцій. Дані складові повинні бути взаємоз'язані між собою, забезпечувати збалансованість напрямку розвитку інформаційного потоку відповідно до інших поточкових процесів та ефективність діяльності підприємства в цілому.

Голобородько А.Ю. Механизм построения информационной системы управления поточковыми процессами.

В статье рассмотрены основные составляющие информационного потока, предложены задания, принципы и функции формирования информационной системы управления поточковыми процессами предприятия. Отмечено, что рост роли информационного потока в управлении поточковыми процессами обусловлено следующими основными причинами: во-первых, для потребителя информация о статусе заказа, наличие товара, сроки поставки, отгрузочных документах и т.п. является необходимым элементом потребительского логистического сервиса, во-вторых, с позиций управления запасами в цепях поставок наличие полной и достоверной информации позволяет сократить потребность в запасах и других ресурсах за счет уменьшения неопределенности в спросе, в-третьих, информация увеличивает гибкость цепи поставок относительно того, как, где и когда можно использовать логистические ресурсы для достижения конкурентных преимуществ. Определено, что построение информационной системы управления поточковыми процессами предприятия должна базироваться на принципах комплексной модели управления, которая состоит из целей, задач, принципов и функций. Данные составляющие должны быть взаимосвязаны между собой, обеспечивать сбалансированность направления развития информационного потока в соответствии с другими поточковыми процессами и эффективность деятельности предприятия в целом.

Goloborodko A. Mechanism of construction of management information by stream processes.

In the article the main components of information stream are considered, tasks, the principles and functions of the information formation management system by stream processes of the enterprise are offered. It was mentioned that increase of a role of information stream in management of stream processes is caused by the following main reasons: firstly, for the consumer information on the order status, goods existence, delivery time, shipping documents etc. is a necessary element of consumer logistic service, secondly, from stockpile management positions in chains of deliveries existence of full and reliable information allows to reduce need for stocks and other resources at the expense of uncertainty reduction in demand, thirdly, information increases flexibility of a chain of deliveries, how, where and when it is possible to use logistic resources for achievement of competitive advantages. It is defined that creation of the information management system by stream processes of the enterprise has to be based on the principles of complex model of management which consists of the purposes, tasks, the principles and functions. These components have to be interconnected among themselves, provide balance of the direction of development of information stream according to others of stream processes and efficiency of activity of the enterprise as a whole.

Постановка проблеми. У умовах глобалізаційних процесів економічної діяльності підприємств формування інформаційного потоку є невід'ємною складовою ефективного управління всіма поточковими процесами. Оскільки, саме інформація забезпечує шлях підприємству до отримання конкурентних привілеїв в жорстких умовах конкурентної боротьби за першість.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням формування інформаційних потоків та інформаційної системи підприємства займалися багато науковців, а саме: Альбеков А.У., Гаджинський

А.М., Крикавський Є.В., Николайчук, В. Е., Дибська В. В., Сергійв В. І., Фролова Л. В. та ін. Однак в роботах цих вчених не має чіткості відображення наукового обґрунтування побудови інформаційної системи управління поточковими процесами.

Мета статті. Метою статті є обґрунтування механізму побудови інформаційної системи управління поточковими процесами.

Викладення основного матеріалу. Зростання ролі інформаційного потоку в управлінні поточковими процесами обумовлене наступними основними причинами. По-перше, для споживача інформація про статус замовлення, наявність товару, терміни постачання, відвантажувальних документах і тому подібне є необхідним елементом споживчого логістичного сервісу. По-друге, з позицій управління запасами в ланцюгах постачань наявність повної і достовірної інформації дозволяє скоротити потребу в запасах і інших ресурсах за рахунок зменшення невизначеності в попиті. І нарешті, по-третє, інформація збільшує гнучкість ланцюга постачань відносно того, як, де і коли можна використовувати логістичні ресурси для досягнення конкурентних переваг.

Під логістичним інформаційним потоком в науковій літературі розуміють сукупність циркулюючих у середині логістичної системи або між логістичною системою і зовнішнім середовищем повідомлень, необхідних для управління та контролю за логістичними процесами [7; с.211].

Інформаційний потік є таким, що забезпечує матеріальний потік. Як правило, між інформаційним і матеріальним потоком відсутня ізоморфність (тобто однозначна відповідність, синхронність в часі виникнення). Як правило, інформаційний потік або випереджає матеріальний потік, або відстає від нього. Зокрема, само зародження матеріального потоку зазвичай є слідством інформаційний потік в ході, наприклад, переговорів про операції купівлі-продажу товарів, складання контрактів і так далі. Типовою є наявність декілька інформаційний потік, супроводжуючих один матеріальний потік.

Інформаційний потік виникає в результаті роботи систем інформаційного забезпечення формалізується і представляється у вигляді конкретних даних, утворюючих потік документів. Процес формування матеріального потоку, в результаті виконання комплексу робіт по виконанню основних бізнес-операцій, і утворення при цьому інформаційного потоку представлений на рис. 1.

Всі функції управління вимагають інформаційного забезпечення, тобто створюють таким чином інформаційний потік. Інформаційний потік в свою чергу забезпечує інформацією всі поточкові процеси матеріального потоку.

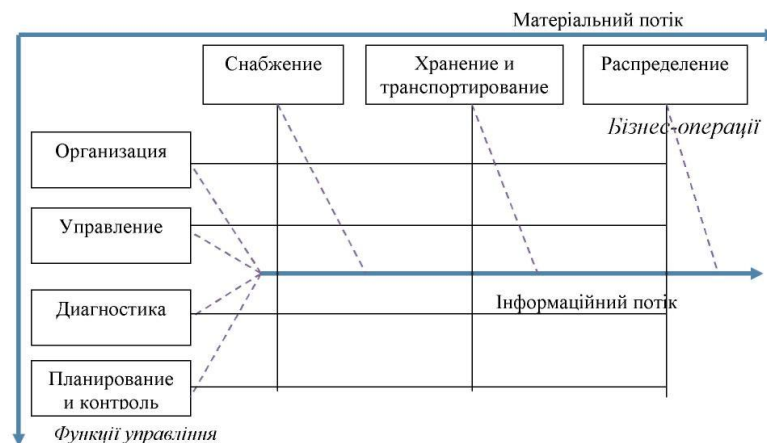


Рис. 1. Схема формування інформаційного і матеріального потоків

Сукупність інформаційних поточкових процесів на підприємстві утворює інформаційну систему, яка складається з:

- 1) інформаційної інфраструктури (інформація і технології);
- 2) інформаційного забезпечення (засоби отримання обробки, зберігання і передачі інформації - інформаційно-комунікаційні ресурси).

Інформаційно-комунікаційні ресурси є комплексом програмно-апаратних, мережевих, телематических, організаційних рішень і інструментів для передачі, прийому, обробки і споживання інформації в сукупності з даними і знаннями, формалізованими у вигляді документів і моделей бізнес-процесів [3; с.843].

Інформаційні системи - засоби, за допомогою яких організація і люди, застосовуючи відповідні для цього технології, збирають, обробляють, зберігають, використовують і розподіляють інформацію. Тобто інформаційні системи це програмне забезпечення разом з даними, системами управління базами даних і операційними платформами [3; с.843].

В економічній літературі найбільш узагальнено виділяють наступні види інформаційних систем [3; с.124]:

1. Операційні оброблювальні системи (TPS) дозволяють обробляти так звані трансакції, тобто будь-які події, які в системі обробки даних вимагають обліку, наприклад, розміщення замовлення або оплата инвойса (рахунки-фактури). Ці дані стають основою для роботи управлінських облікових систем (MRS).

2. Системи управлінського обліку надають менеджерам інформацію і допомагають ухвалювати ефективні рішення, а при виконанні повсякденних операцій також виступають як механізм зворотного зв'язку. Зазвичай інформація надається цими системами у вигляді звітів, що отримуються в ході акумуляції оброблених операційних даних.

Основною метою формування інформаційного потоку повинне бути всебічне забезпечення достовірною інформацією всіх напрямів діяльності підприємства.

Виходячи з поставленої мети можна сформулювати основні завдання інформаційної системи управління поточковими процесами. З функціональної точки зору завдання інформаційної системи представляють чотирьохрівневу ієрархічну систему, яка представлена на рис 2.

На першому рівні за допомогою інформаційної системи вирішуються питання здійснення конкретних операцій: надходження замовлень, відвантаження продукції, облік продукції, підготовка вантажу до відправки, ухвалення сировини, що поступає, складські операції і так далі.

На другому рівні вирішуються питання обліку і контролю: управління запасами, облік наявності складських площ, контроль процесу транспортування продукції, бухгалтерські операції по рахунках, питання руху засобів на рахівниках.

На третьому рівні вирішуються питання аналітичного характеру: використання логістики для підтримки маркетингових операцій (сприяння продажам), прогноз надходження замовлень і можливостей їх виконання, фінансове планування.

На четвертому рівні вирішуються стратегічні проблеми: планування операцій на рівні компанії, зміни в структурі, визначення пріоритетних напрямів в управлінні поточковими процесами підприємства.

Економічно обґрунтована інформаційна система управління поточковими процесами повинна мати основні вимоги до її побудови. Такими вимогами виступають принципи побудови інформаційної системи, до яких відносять: принципи достовірності і точності; безперервності; оперативності і своєчасності; раціональності та повноти збору інформації; економності; чіткості; простоти; релевантності; адекватності.

Принцип достовірності і точності передбачає відсутність помилок при формуванні бази даних накопиченої інформації.

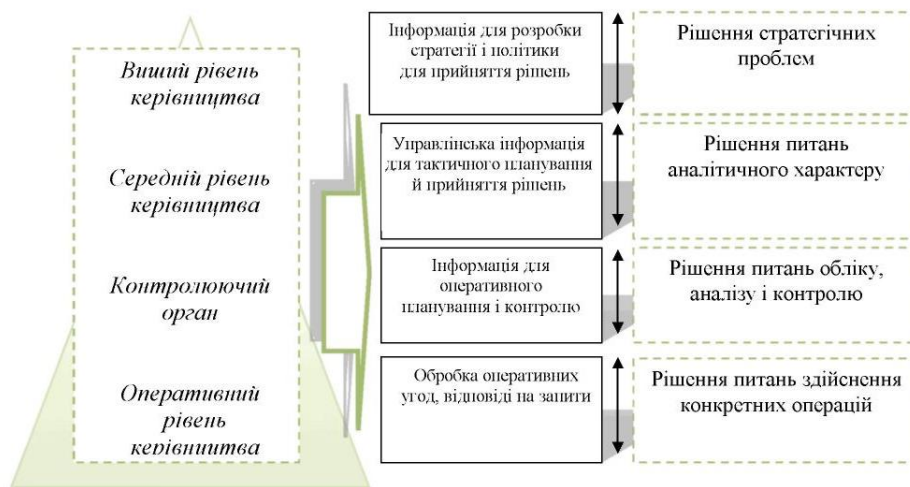


Рис. 2. Ієрархія задач логістичної інформаційної системи

Принцип безперервності означає систематичний збір, накопичення та обробку інформації.

Принцип оперативності і своєчасності виникає через вимогу швидкого дослідження ринку та пошуку необхідної інформації через постійну динамічність зовнішнього середовища діяльності підприємства.

Принцип раціональності та повноти збору інформації передбачає пошук тільки необхідної інформації, що стосується діяльності підприємства та збір її в повному обсязі для формування всебічного аналізу та пошуку рішень.

Принцип економності зумовлений коштовністю інформації і обумовлює оптимізацію витрат на отримання і обробку інформації.

Принцип чіткості те, що передбачає інформація повинна зберігатися так, щоб одержувач міг її зрозуміти.

Наступний принцип взаємопов'язаний з чіткістю інформаційного потоку, оскільки інформація не повинна бути дуже складною (відсутність інформаційних перевантажень) і повинна відповідати принципу простоти.

Принцип релевантності виникає через те, що інформація необхідна, щоб дозволити її одержувачеві

вирішити задачу або ухвалити рішення.

Принципи адекватності виник через необхідність відповідності змісту інформації матеріальним і іншим поточковим процесам.

Інформаційні системи формуються з двох підсистем функціональної та забезпечуючої підсистеми[3; 6]:

Функціональну підсистему утворює комплекс завдань, що вимагають рішення і згрупованих по приналежності, цілям, пріоритетам і іншим ознакам.

Забезпечуюча підсистема утворюється елементами, сформованими в дві субсистеми: інформаційну інфраструктуру і інформаційне забезпечення.

На рис. 3 представлена схема структуризації інформаційної логістики.

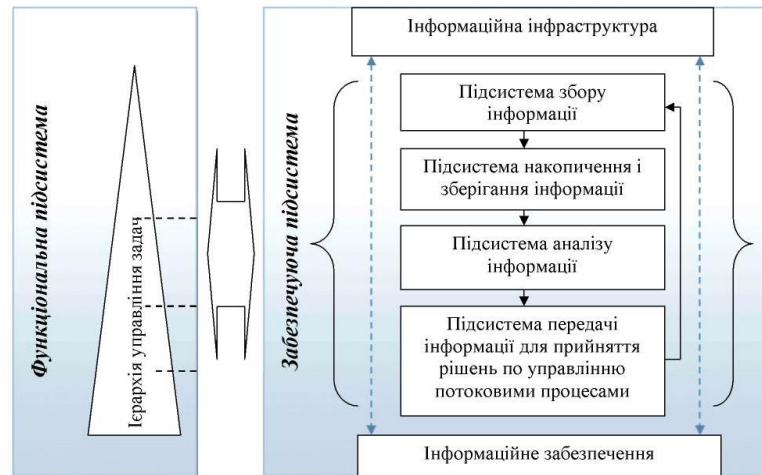


Рис. 3. Схема структуризації інформаційної логістики

Інформаційна інфраструктура і інформаційне забезпечення не мають чіткого розмежування, оскільки інформація і інформаційні технології не можуть існувати окремо без інформаційного забезпечення. За відсутності інформаційного забезпечення інформація стає доступнішою для всіх і перестає бути унікальним і дорогим ресурсом.

Підсистема збору інформації містить в собі зв'язки із зовнішніми і внутрішніми джерелами формування інформаційних потоків, результатами маркетингових досліджень і ретроспективних аналітичних даних.

Підсистема накопичення і зберігання інформації складається з баз даних, інформаційно-комунікаційних ресурсів, механізмів забезпечення безпеки зберігання інформації.

Підсистема аналізу інформації є своєрідним фільтром всієї інформаційної системи підприємства, оскільки забезпечує моніторинг інформаційних потоків їх аналіз і діагностику. Підсистема аналізу надає прогнози використання сформованої інформації і досліджує механізми забезпечення ефективності управління поточковими процесами на підприємстві.

Підсистема передачі інформації для ухвалення рішень по управлінню поточковими процесами завершує функціональні завдання забезпечуючої складової інформаційної системи.

Інформаційна система управління поточковими процесами на підприємстві для ефективної дії її основних елементів: бази даних, інформаційні технології засоби отримання, обробки, зберігання і передачі інформації та засоби комунікації повинні виконувати перелік певних функцій. Функції інформаційної системи представлено на рис. 4. Основними функціями інформаційної системи управління поточковими процесами на підприємстві є планування, управління і контроль, координування, обслуговування.

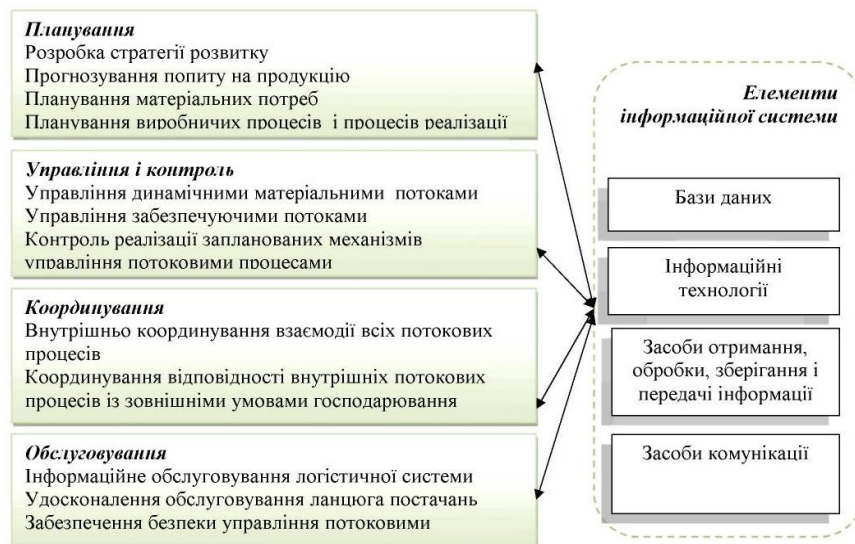


Рис. 4. Функції інформаційної системи

Висновки. Таким чином, побудова інформаційної системи управління поточковими процесами підприємства повинна базуватись на засадах комплексної моделі управління, яка складається з мети, задач, принципів та функцій. Дані складові повинні бути взаємозв'язані між собою, забезпечувати збалансованість напрямку розвитку інформаційного потоку відповідно до інших поточкових процесів та ефективність діяльності підприємства в цілому.

Список використаних джерел:

1. Альбеков А.У. Коммерческая логистика/А.У.Альбеков, О.А.Митько - Ростов н/Д:Феникс,2002.
2. Гаджинский А.М. Логистика/А.М. Гаджинский - М.:Изд.-книготорг.центр"Маркетинг",2002. - 408с.
3. Дыбская В. В. Логистика: учебник/ В. В. Дыбская, Е. И. Зайцев, В. И. Сергеев, А. Н. Стерлигова: под ред. В. И. Сергеева. – М.: Эксмо, 2011. – 994с.
4. Крикавський, Є.В. Логістичне управління : підруч. для вищ. навч. закл./Є.В. Крикавський ; Нац. ун-т "Львів. політехніка" - Л.:Вид-во Нац. ун-та "Львівська політехніка",2005. - 684с.
5. Неруш Ю.М. Логистика/Ю.М. Неруш - М.:ЮНИТИ-ДАНА,2000. - 389с.
6. Николайчук, В. Е. Логистика: теория и практика управления [Текст] : учеб. пособие / В. Е. Николайчук, В.Г. Кузнецов . — Донецк : Норд-Пресс , 2006 . — 540с.
7. Фролова Л. В. Логістичне управління підприємством: теоретико-методологічні аспекти: Монографія /Л. В. Фролова. – Донецьк: ДонНУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2004. – 261 с.

Ключові слова: інформаційний потік, інформаційна система, поточкові процеси.

Ключевые слова: информационный поток, информационная система, поточковые процессы.

Keywords: information stream, information system, stream processes.